

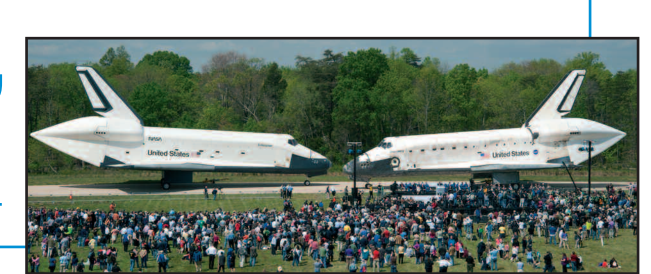
Número 49 - Mayo de 2012

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO • www.actualidadaeroespacial.com

España en la era del UAV

Defensa apuesta por las iniciativas europeas sobre aviones no tripulados PÁG. 8

Transbordadores, al museo PÁG. 11



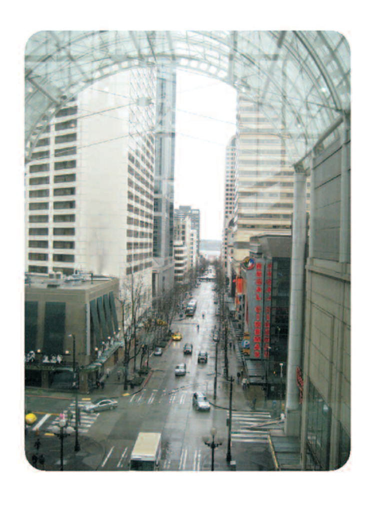




Participación española en el Aerospace&Defense Supplier Summit celebrado en Seattle (USA)

Bajo el patrocinio de Boeing se han celebrado en la ciudad de Seattle las reuniones empresariales A&D Supplier Summit 2012.
Al igual que el resto de las empresas españolas participantes, Tecnatom ha tenido ocasión de mantener interesantes contactos con empresas aeronáuticas de numerosos países, entre los que destacaba la participación de estadounidenses, canadienses y mexicanos entre otros como China, Turquía, Francia, Polonia, Costa Rica, etc.
Durante las reuniones se ha actualizado información sobre los equipos de inspección ya suministrados en ese Continente, como los que están en operación en la empresa Spirit Aero Systems, para inspección de spars o paneles de fuselaje, o en la propia Boeing en Carolina del Sur, para la inspección de secciones completas del fuselaje del B787. Asimismo se han tenido nuevos contactos que abren interesantes expectativas a nuestra actividad en el sector aeroespacial.
La presencia de Tecnatom en este evento se enmarca en la estrategia de creciente internacionalización de nuestra compañía ya muy consolidada en el sector aeroespacial.







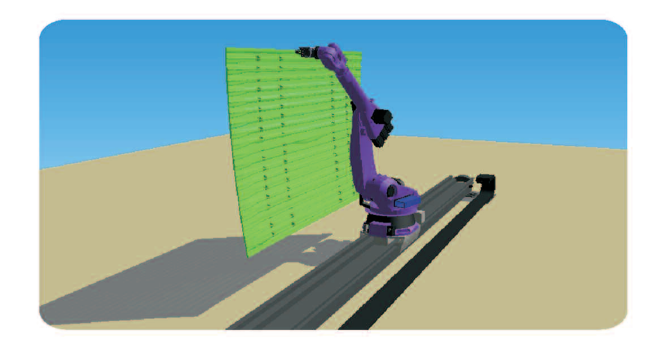
Aerocomposit apuesta por los sistemas de inspección basados en robots industriales

Aerocomposit (División de material compuesto del consorcio aeronáutico ruso UAC) ha decidido contar, para su factoría de Ulianovsk, con sistemas de inspección por ultrasonidos basados en robots industriales, incorporando la tecnología de ensayos (Phased Array), electrónica y software mas avanzados y experimentados.

Estos sistemas de inspección, en los que Tecnatom ha realizado un gran esfuerzo de desarrollo para asegurar la plena integración del control, y la adaptación de los robots a las específicas necesidades del proceso automático de inspección por ultrasonidos, han merecido también la confianza de otros importantes fabricantes como Bombardier (Irlanda del Norte), Embraer (Portugal), Comac (China) y Alestis (Brasil).

Con este contrato crece el reto que supone para Tecnatom dar soporte a sus clientes en todo el mundo al incorporar Rusia a la lista de países aeronáuticos en los que debe estar presente (USA, Corea, Francia y los ya mencionados).





Avda. Montes de Oca, 1. 28703 - San Sebastián de los Reyes. Madrid (España)
Tel.: (+34) 91 659 86 00 Fax: 91 659 86 77. www.tecnatom.es

Editorial

Crisis, petróleo, huelgas, impuestos y tasas aeroportuarias

A perro flaco todo son pulgas o llueve sobre mojado. La desgracia parece acumularse cebándose en la industria del transporte aéreo español. La atonía de la demanda desde que comenzó la crisis internacional, añadida al fuerte incremento de los precios de los carburantes, la aplicación de una tasa por la emisión de gases de efecto invernadero, las prolongadas huelgas y las exigencias de indemnización a los pasajeros, incluso cuando la causa de la anomalía se produce por los gestores de navegación o aeroportuarios, dan lugar a un progresivo deterioro de las cuentas de resultados de las compañías aéreas, que se pone de manifiesto en concursos de acreedores y cierres de actividad que alcanzan en España niveles hasta ahora desconocidos. Y por si todo ello fuera poco, ahora llega la subida de tasas aeroportuarias y el anuncio de la subida del IVA dentro de unos meses.

"Las débiles condiciones económicas y el aumento de los costes de combustible son un doble golpe difícil de afrontar para una industria que anticipa un margen del 0,5%. Las compañías aéreas, en su intento de recuperarse de la subida de los precios del petróleo, corren el riesgo de ver su volumen reducido en los mercados sensibles al precio", decía el mes pasado Tony Tyler, consejero delegado de la IATA, al tiempo que hacía público un importante incremento del 8,6% en la demanda internacional de pasajeros en febrero después de una subida del 5,7% en el mes anterior.

Los aeropuertos de Madrid y Barcelona suben cerca del 50%, incremento que se añade al registrado en 2011, del 24% y el 15%, respectivamente

¿Qué diría, entonces, Tyler de los resultados del tráfico aéreo español que en el primer trimestre ha registrado un descenso del 5,3% del volumen de pasajeros, después de un progresivo declive de las estadísticas de Aena del -2,9%, -5,6% y -7%, respectivamente, en enero, febrero y marzo del presente año? Si hasta la empresa pública gestora de nuestros aeropuertos por vez primera desde hace muchos años, dejó de remitir a los medios informativos y de colgar en su web oficial la habitual nota de prensa de los datos del tráfico aéreo del mes anterior en sus aeropuertos.

De ahí que los gestores de Fomento y de Aena hayan decidido enjugar su déficit e incrementar sus ingresos, para "poner en valor" la empresa, elevando las tasas aeroportuarias ante la pretendida privatización de la misma, como justificó ante el Congreso de los Diputados el secretario de Estado Rafael Catalá: "se elija el modelo que se elija, no podemos presentar una compañía que vale menos que su propia deuda".

Las compañías aéreas españolas han recibido con preocupación esa subida de las tasas aeroportuarias y han manifestado su desacuerdo con esta medida que contempla un incremento medio para los aeropuertos españoles del 18,9%. Los aeropuertos de Madrid y Barcelona, por su parte, suben cerca del 50%, incremento que se añade en los citados aeropuertos al experimentado en 2011, del 24% y 15%, respectivamente.

Las compañías consideran que "estas subidas tan importantes, en un entorno de débil demanda y con precios record del combustible, agravarán la situación del sector.

La patronal de turismo Exceltur ha cuantificado el impacto de esta subida de tasas aeroportuarias en una pérdida de 1.636 millones de euros para los principales destinos turísticos españoles. La incidencia no sólo sería en el gasto, sino también en los ingresos fiscales (por IVA) y en los empleos que no se crearían.

En definitiva, que como decía el clásico, "aún no asamos y ya pringamos".

Edita: Financial Comunicación, S.L. C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid. **Directora**: M. Soledad Díaz-Plaza. **Redacción**: María Gil. **Colaboradores**: María Jesús Gómez, Merce Balart y Natalia Regatero. **Publicidad**: Serafín Cañas. Avda de Bélgica, 87 - 28916 Leganés (Madrid). ✆ 91 687 46 37 y 630 07 85 41. e-mail: publicidad@actualidadaeroespacial.com **Redacción y Administración**: C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid. ✆ 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10. e-mail: revaero@financialcomunicacion.com y redaccion@actualidadaeroespacial.com
Depósito legal: M-5279-2008.
Edición on-line: www.actualidadaeroespacial.com

La manufactura aditiva, decisiva en la aeronáutica

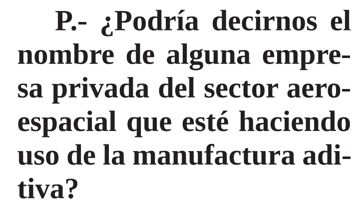
Por David del Fresno, de Análisis y Simulación SL.

"La manufactura aditiva está siendo decisiva para desarrollar nuevas aplicaciones para el sector civil, pero sus posibilidades pueden ir más allá en aplicaciones militares", asegura Jeff DeGrange, vicepresidente de Stratasys, quien repasa la situación actual de la manufactura aditiva en el sector aeroespacial.

DeGrange ha desempeñado a lo largo de los últimos treinta años diferentes puestos de responsabilidad en empresas ligadas al sector aeronáutico y militar tales como Boeing, McDonnell Douglas o Raytheon, y está considerado como una autoridad mundial en tecnologías de manufactura aditiva aplicadas al sector aeroespacial.

P.- Parece que se está vislumbrando la posibilidad de nuevas aplicaciones de la manufactura aditiva en el sector aeroespacial. ¿Por qué?

R.- Hace veinte años, la tecnología estaba en estado de gestación. Las máquinas eran mucho más pequeñas, los materiales eran muy limitados, y casi nadie conocía esta tecnología. A medida que pasa el tiempo las máquinas van haciéndose cada vez más grandes y se están desarrollando nuevos materiales para la fabricación directa de piezas de uso final, o de simples utillajes de fabricación. Por lo que respecta a las piezas de uso final, su fabricación en pequeñas series está experimentando una notable expansión a raíz de la entrada en escena del material ignífugo ULTEM 9085, utilizado para fabricar desde piezas que no se ven, tales como conductos de aire y paneles aislantes de nido de abeja, hasta piezas visibles como las toberas de ventilación, las carcasas de aparatos electrónicos, y muchas otras piezas del interior.



P.- ¿Podría decirnos el nombre de alguna empresa privada del sector aeroespacial que esté haciendo uso de la manufactura aditiva?

R.- Conozco bastantes empresas del sector aeroespacial que están haciendo uso de la manufactura aditiva, si bien por razones obvias de confidencialidad aquí tan sólo podría revelar el nombre de dos de ellas: Una es la empresa alemana Stukerjurgen Aerospace, que trabaja como suministrador Tier-1 de Airbus, Boeing, Bombardier y Embraer para muchos productos y piezas de la cabina de pasajeros, los lavabos y la cabina de vuelo. Otra es la empresa de Seattle Custom Control Concepts, que trabaja fabricando aparatos de entretenimiento a bordo, sistemas de control de cabina y diversos componentes de aeronaves de lujo, personalizándolos para cada cliente a fin de lograr su máximo confort.

P.- Hemos hablado del sector aeroespacial civil. ¿Qué valor añadido puede aportar la manufactura aditiva al sector militar?



Jeff DeGrange

R.- Efectivamente, la manufactura aditiva está siendo decisiva para desarrollar nuevas aplicaciones para el sector civil, pero sus posibilidades pueden ir más allá en aplicaciones militares. Por poner tan solo un ejemplo, hoy es posible fabricar aviones no tripulados capaces de volar a mayores distancias o de transportar mayores cargas, pero gastando menos combustible. En este caso la Manufactura Aditiva ha sido clave al posibilitar la combinación de materiales ligeros como el ULTEM 9085, con diseños de alto rendimiento aerodinámico, imposibles de obtener mediante manufactura tradicional.

P.- En un momento caracterizado por los recortes de presupuesto, ¿Qué ventajas justifican la inversión en manufactura aditiva?

R.- Yo destacaría dos: la versatilidad y la economía. Podemos usar la misma máquina durante una semana para fabricar prototipos funcionales, a la siguiente para fabricar una variedad de utillajes y a la siguiente para fabricar piezas de uso final; y en todos los casos obtendremos un ahorro de costes y tiempos imposible de obtener mediante la manufactura tradicional. Ambas ventajas merecen ser tenidas en cuenta por los inversores pues indudablemente la manufactura aditiva ha venido para quedarse, y ha demostrado con creces que puede cambiar las reglas del juego.

CON NOMBRE PROPIO

Un árbitro para Iberia

El que fuera presidente del Consejo Económico y Social (CES), Jaime Montalvo Correa, fue designado por el Gobierno como árbitro en el conflicto entre la compañía aérea Iberia y sus pilotos para dictar un laudo de obligado cumplimiento que ponga fin al proceso de huelgas iniciado a finales del pasado año. La compañía y el sindicato Sepla aceptaron el árbitro impuesto por el Gobierno y no presentaron alegaciones para intentar acabar con el conflicto planteado por los pilotos ante la decisión de la aerolínea de crear su filial Iberia Express.

Montalvo Correa es doctor en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid y catedrático de Derecho del Trabajo. Además de ser rector de la UNED, lo fue de la Universidad para la Paz de la ONU. En su trabajo para la Administración destacan la dirección del Instituto de Estudios, Laborales y de la Seguridad Social y del Instituto Nacional de la Administración Pública. En el CES, del que fue su presidente, también presidió la Comisión de Relaciones Laborales, Empleo y Seguridad Social.

A mediados del pasado mes de marzo, por iniciativa de los Ministerios de Fomento y Empleo y Seguridad Social, el ex ministro Manuel Pimentel inició tareas de mediación y arbitraje que se vieron frustradas pocos días después con la ruptura de las negociaciones y la convocatoria de huelga todos los lunes y viernes desde el 9 de abril hasta el 20 de mayo. El Consejo de Ministros, coincidiendo con la decimoctava jornada de huelga de Iberia, acordó establecer el arbitraje obligatorio como vía de solución de los paros convocados en la compañía aérea con el objetivo de "poner fin" a un conflicto que "está costando importantes ingresos para todos", señaló la vicepresidenta del Gobierno, Soraya Sáenz de Santamaría.

La ministra Pastor comunicó al Sepla que, "por lo acordado en el Consejo de Ministros de ir al arbitraje, sería buen signo desconvocar la huelga". Efectivamente, el sindicato de pilotos emitió un comunicado por el que desconvocaba la huelga programada hasta el próximo mes de julio y que venían manteniendo desde el pasado día 9. Iberia, por su parte, al conocer la decisión del Consejo de Ministros y la desconvocatoria de la huelga por parte del Sepla, anunció que dejaba en suspenso el periodo de consultas para la inaplicación del VII Convenio de pilotos.



Jaime Montalvo Correa.

Próximo relevo en la cúpula de Lockheed Martin

Con ocasión de la presentación de sus resultados del primer trimestre, la empresa aeroespacial norteamericana Lockheed Martin anunció la retirada el próximo año de su presidente-director general Robert J. Stevens. Con 60 años, Bob ha decidido retirarse después de 25 años en el seno del grupo. Será sustituido a partir del próximo 1 de enero por el actual director de operaciones Chris Kubasik, de 51 años.

Stevens ha escalado diversos puestos ejecutivos en la compañía hasta llegar a su presidencia. Ha sido director de Operaciones, director económico financiero y jefe de planificación Estratégica.

Es miembro de la Sociedad Astronáutica norteamericana, del Instituto Americano de Aeronáutica y Astronáutica, de la Real Sociedad Aeronáutica y de

Pasa a la página siguiente

Robert J. Stevens



CON NOMBRE PROPIO

Viene de la página anterior

la Academia Internacional de Astronáutica. Pertenece al Comité Asesor Internacional del Consejo Atlántico y del Consejo Angloamericano de negocios, así como al Comité Ejecutivo del Consejo de Gobierno de la Asociación de Industrias Aeroespaciales. Miembros del Consejo de Relaciones Internacionales, director de la compañía Monsalto y miembro del Consejo de Dirección de la Fundación de la medalla de Honor del Congreso. También fue miembro de la Comisión del Presidente George W. Bush para el Estudio del Futuro de la Industria Aeroespacial de los EE UU.

Nacido en McKeesport, Pennsylvania, Stevens fue graduado, 'suma cum laude' por la Universidad de Slippery Rock. Obtuvo un master en Ingeniería y Gestión por la Universidad Politécnica de Nueva York y otro en Empresariales por la Universidad de Columbia, entre otros muchos grados académicos. Ha recibido numerosas condecoraciones y reconocimientos por distintas instituciones públicas y privadas estadounidenses.



Chris Kubasik.

Nuevo director general de Sener en México

Roberto Felipe ha sido nombrado director general de la empresa de ingeniería y construcción Sener en México, en sustitución de José Manuel Belmonte. En su nuevo cargo, su principal cometido será aprovechar las oportunidades de participación en el desarrollo de las infraestructuras del país, tanto en los campos de obra civil y arquitectura como en energía, gas y petróleo, además de otras posibilidades en los sectores aeroespacial y naval.

Ingeniero superior industrial, Felipe trabaja en el grupo de ingeniería y tecnología Sener desde el año 2003. Ha sido director de grandes proyectos de energía, gas y petróleo, entre ellos la central de ciclo combinado Aceca, en Toledo; la unidad de vacío de Cepsa, en Algeciras; y, en 2011, la planta de regasificación Gate terminal, un proyecto 'llave en mano' que se ha llevado a cabo en Holanda.



Roberto Felipe.

Incorporaciones al Consejo de Aena Aeropuertos

Aena Aeropuertos ha incorporado a su Consejo de Administración a dos nuevos fichajes; se trata del ingeniero aeronáutico y astronauta Pedro Duque y al economista Juan Ignacio Acha-Orbea Echeverría, presidente de la sociedad Equity Contraste Uno,

Duque se licenció en la ETSI Aeronáuticos de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y comenzó a trabajar en el grupo empresarial español GMV, donde fue destinado al ESOC en Darmstadt (Alemania) para realizar trabajos en el marco de la Agencia Espacial Europea (ESA). En 1992 fue seleccionado para ser astronauta.

Su primera misión espacial fue la STS-95 del transbordador espacial Discovery, entre octubre y noviembre de 1998, de nueve días de duración, durante la cual supervisó el módulo experimental de la ESA. En octubre de 2003, Duque participó en otro vuelo espacial a bordo de una nave Soyuz TMA como ingeniero de vuelo visitando la Estación Espacial Internacional (ISS) durante diez días para la realización de la Misión Cervantes.

Acha-Orbea es licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid y Máster en Dirección de Empresas por IESE Business School. Desde 1982 hasta 1986, dirigió la compañía Chemical Bank, en Madrid y Nueva York.

De 1986 a 1989 fue director de Renta Variable y Fondos de Inversión de Bankinter y desde 1989 hasta 2003 ocupó el cargo de director general y presidente de BBVA Bolsa, S.V. Del 2003 hasta 2006 formó parte del Consejo de Administración de TPI Páginas Amarillas. En 2003 fue nombrado presidente de la compañía Equity Contraste Uno, cargo que ocupa en la actualidad.

HAZ QUE TU TALENTO VUELE POR EL MUNDO. HAZTE PILOTO UNIVERSITARIO.



Consigue ser Piloto de Transportes de Línea Aérea y adquiere el Título Propio en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria.

La **UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO** ofrece el **Título Propio en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria**, pudiéndose realizar de forma simultánea al de Piloto de Transportes de Línea Aérea.

- El Título Propio en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria permite obtener a sus alumnos formación como futuros gestores y directivos de Compañías Aéreas y Aeropuertos.
- El Plan de Estudios cubre tres áreas principales de conocimiento: Derecho, Economía y Recursos Humanos. Junto a estas materias se comprenden otras de carácter complementario.
- Formación presencial y on-line.

Si ya eres piloto, realiza el **Curso de Postgrado de Especialista Universitario en Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria**. En un año adquirirás una formación universitaria en regimen semi presencial y on-line.
Te ayudará a entrar en compañía.

AEROTEC se dedica a la formación aeronáutica integral:

ESCUELA DE PILOTOS

- Inmejorable infraestructura.
- Completo plan de ayudas académicas.
- Todos los medios disponibles y en propiedad.
- Bolsa de trabajo y prácticas para todos los alumnos que cumplan el Plan de Formación de Excelencia Académica.
- 100% de los alumnos de las tres últimas promociones están ejerciendo como Gestores Aeronáuticos-Pilotos.
- Programa de Selección y Formación en Línea Aérea volando con Swift Air.

AEROTEC AIRLINE

Compañía aérea, que dispone con una amplia flota de aviones en las bases de Las Palmas, Madrid, Palma, Sevilla y Tenerife.

ASPA CENTRO DE MANTENIMIENTO

En AEROTEC lo que más nos importa es la Seguridad, por lo que contamos con nuestro propio servicio de mantenimiento con Licencias Nacional y EASA/JAR-145

Centro reconocido por la D.G.A.C. y J.A.A., miembro de 

y de 



Universidad CEU San Pablo
C/Carrera de San Francisco, 2
28005 Madrid
Teléfono: 91 354 07 18
E-mail: gesaerea@ceu.es
www.uspceu.es/gesaerea

AEROTEC
Teléfono: 91 508 03 59
E-mail: comercial@ aerotec.es
www.aerotec.es







El Sidm Harfang.

España apuesta por los UAV

España ha apostado por las iniciativas europeas sobre aviones no tripulados (UAV). Así lo han manifestado reiteradamente durante el pasado mes de abril las autoridades del Ministerio de Defensa. “El Gobierno es consciente de que la tecnología, la I+D y los puestos de trabajo cualificados son la base del futuro de España”, ha dicho el ministro de Defensa, Pedro Morenés, quien ha asegurado que cada euro invertido en Defensa genera casi tres euros en la economía real, debido a “la gran capacidad de arrastre”.

El rápido desarrollo de la tecnología de los UAV, tanto en plataformas como en cargas de pago, y su creciente aplicación en múltiples ámbitos, defensa, seguridad y usos civiles y comerciales, han convertido a los sistemas no tripulados en una tecnología indispensable. Ya no se puede hablar de un futuro sino de una realidad imparable. Los aviones no tripulados constituyen uno de los negocios del sector aeronáutico en mayor crecimiento en los últimos años y con un horizonte muy esperanzador, según asegura la consultora estadounidense Teal Group, que aventura cerca de 90.000 millones de dólares en inversiones en los próximos 10 años.

Y ello debido no solo a su utilización en el campo militar, sino a su cada vez más previsible uso en el ámbito de la seguridad y protección, así como aplicaciones de carácter civil y comercial, lo que a su vez exigirá una regulación rápida y eficaz.

Morenés ha avanzado ya que España participará en el nuevo sistema de protección y vigilancia aérea que la OTAN lleva a cabo en Afga-

Entre la seguridad

Diseñados para la guerra, los aviones no tripulados o drones se usan ampliamente en el sector civil de EE UU, pero muchos los siguen considerando como una amenaza. Decenas de organizaciones públicas y privadas en el país están autorizadas a utilizar aviones no tripulados, lo que ha generado la polémica por la amenaza a la privacidad de los estadounidenses.

La EFF (Electronic Frontier Foundation), un grupo defensor de las libertades civiles en la era digital, publicó que más de 50 entidades han recibido el permiso de la Administración Federal de Aviación (FAA), entre ellas varias agencias de orden público, universidades e incluso gobiernos de los estados, según informó rt-co.m.

La EFF se plantea qué modelos de UAV y qué cantidad de los mismos deben permitirse para cada entidad, así como los objetivos de su uso. El Congreso norteamericano ordenó a la FAA que prepare la regulación del uso de aviones no tripulados en todo el territorio de EE UU para 2015.

Muchos de estos aviones pueden estar equipados con cámaras de vigilancia de día y de noche, radares y analizadores de paquetes de información en la red. De ahí que aumente el debate entre garantizar la seguridad y el respeto a la privacidad, la libre expresión y otras garan-

nistán con dos proyectos de drones, uno vinculado al consorcio aeronáutico europeo EADS y a otro al grupo Indra.

España ya cuenta con seis aeronaves no tripuladas en Afganistán. Dicho programa de vigilancia terrestre con drones está previsto que comience en 2015, una vez cumplida la actual misión de la OTAN.

Así lo aseguró a la cadena Ser el ministro de Defensa quien afirmó que la contribución española consistirá inicialmente en "la aportación de recursos económicos" con el objetivo de incorporarse al sistema después con sus propias "plataformas de vigilancia" aérea, explicó Morenés.

"España va a estar ahí", dijo el ministro quien explicó que ya se está trabajando en el modo de "tratar de tener" los aviones no tripulados de los que de momento carece España. "Cuando los tengamos, probablemente en vez de aportar recursos económicos, aportaremos nuestras propias plataformas", concluyó Morenés.



El secretario de Estado de Defensa, Pedro Argüelles, en la inauguración de Unvex'12.
Foto: IDS

Un sector en desarrollo.- Para el secretario de Estado de Defensa, Pedro Argüelles, éste "es un sector de gran desarrollo en estos momentos, de gran desarrollo tecnológico y de gran desarrollo del mercado. Y a ambas cosas hay que dirigirse. No hay más que ver cómo evolucionan los conflictos en el mundo para comprender la importancia que los vehículos no tripulados están adquiriendo. Nuestra operación en Afganistán es buen ejemplo de ello".

Durante la inauguración de Unvex 2012, la exposición española de sistemas no tripulados, celebrada en Madrid en la última semana del pasado mes de abril, Argüelles señaló que "España y su industria tienen que hacer un esfuerzo por caminar y profundizar dentro de este sector".

"También en las áreas de Protección Civil o de investigación o de inteligencia los vehículos no tripulados van adquiriendo cada vez una parte más importante de la acción. Por lo tanto, las tecnologías relacionadas con los vehículos no tripulados son precisamente las tecnologías que hoy en día están discriminando entre países avanzados y los países que se van quedando atrás", dijo el secretario de Estado de Defensa.

"Las tecnologías punta se están concentrando en el sector de los vehículos no tripulados y ahí es donde la mayor parte de los avances están teniendo lugar" dijo el secretario de Estado y apuntó tres direcciones en las que hay que actuar.

"Hay que hacer un esfuerzo por regular este sector de una manera eficiente, tanto en su capacidad de uso como en la capacidad que la industria necesita para trabajar en equipo y con seguridad. Hay que fomentar un clima de cooperación entre lo público y lo privado para impulsar este sector. -Y tenemos que apostar por estar dispuestos a integrarnos en las iniciativas europeas que en este ámbito surjan", dijo Argüelles.

"Naturalmente, el momento no es propicio", reconoció. "Pero el momento pasará y España tiene que tener la decisión de estar ahí, porque, como he dicho al principio, estar en estas tecnologías es estar en la vanguardia de la tecnología. Por lo tanto, tenemos un trabajo que nos atañe a todos; atañe a la industria, porque tiene que ser imaginativa para competir, pero atañe también a la Administración que debe continuar con su apoyo. El INTA es un buen ejemplo de eso y lo continuará siendo. El papel dinamizador que el INTA ha dado a este sector en España no puede decaer y no lo va a hacer".

y la privacidad

tías básicas.

Varios congresistas han interpelado a la FAA sobre la privacidad y la ampliación del uso de aviones no tripulados. La FAA tiene la "responsabilidad de asegurar que la privacidad de los individuos esté protegida y que el público sea informado de quién utiliza drones en el espacio civil y con qué fines", manifestaron el congresista demócrata Edward Markey y el republicano Joe Barton en una carta dirigida a la FAA..

Recientemente se conoció que la policía norteamericana se propone utilizar drones en la lucha contra el delito. Una vez equipados con balas de goma, descargas eléctricas o gases lacrimógenos, el avión no tripulado ShadowHawk integrará el equipo de las fuerzas del orden público en Texas. El representante de la Unión Estadounidense por las Libertades Civiles, Kirsten Bokenkamp, considera que el mayor temor respecto al uso de los aviones no tripulados a nivel nacional radica en el hecho de ser vigilado "cada vez que se sale a la calle".

El uso de aviones robot ha crecido desmesuradamente bajo la presidencia de Barack Obama. El Pentágono calcula que en 2013 habrá más pilotos de aviones no tripulados que de cazas F-16. En febrero, señaló en un comunicado que dispone de 7.500 drones para uso cotidiano en el espacio aéreo nacional.

La industria exhibió sus plataformas en Marugán

LA industria del sector de sistemas no tripulados exhibió en la localidad segoviana de Marugán las capacidades de sus plataformas el pasado día 26 de abril como colofón de la feria Unvex'12.

Indra puso en vuelo su Pelícano, de ala rotatoria, con despegue y aterrizaje vertical automático adaptado al entorno naval y para ser utilizado en buques de la Armada, así como en entorno terrestre para todo tipo de operaciones militares y civiles (emergencias, salvamento y rescate, vigilancia de perímetros e infraestructuras, entre otras). También ha expuesto su Mantis, de ala fija, idóneo para misiones de inteligencia y vigilancia.

La compañía Cassidian, perteneciente al consorcio europeo EADS, puso en vuelo su UAV Copter City, especialmente diseñado para el despegue y aterrizaje en áreas muy reducidas, dotado para vigilancia policial y seguridad. Dispone de una autonomía de 36 minutos; su tiempo de despegue es de 2 minutos y puede alcanzar una velocidad de 97 Km/horas. Puede operar en condiciones de lluvia (como ha demostrado en el día de hoy), niebla, día o noche.

El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) mostró las capacidades del ALO (Avión Ligero de Observación), concebido como un proyecto de bajo coste destinado a realizar misiones de observación de corto alcance y autonomía. Proporciona en tiempo real imágenes de reconocimiento y observación.





Dos de las aeronaves no tripuladas durante la exhibición de Marugán.

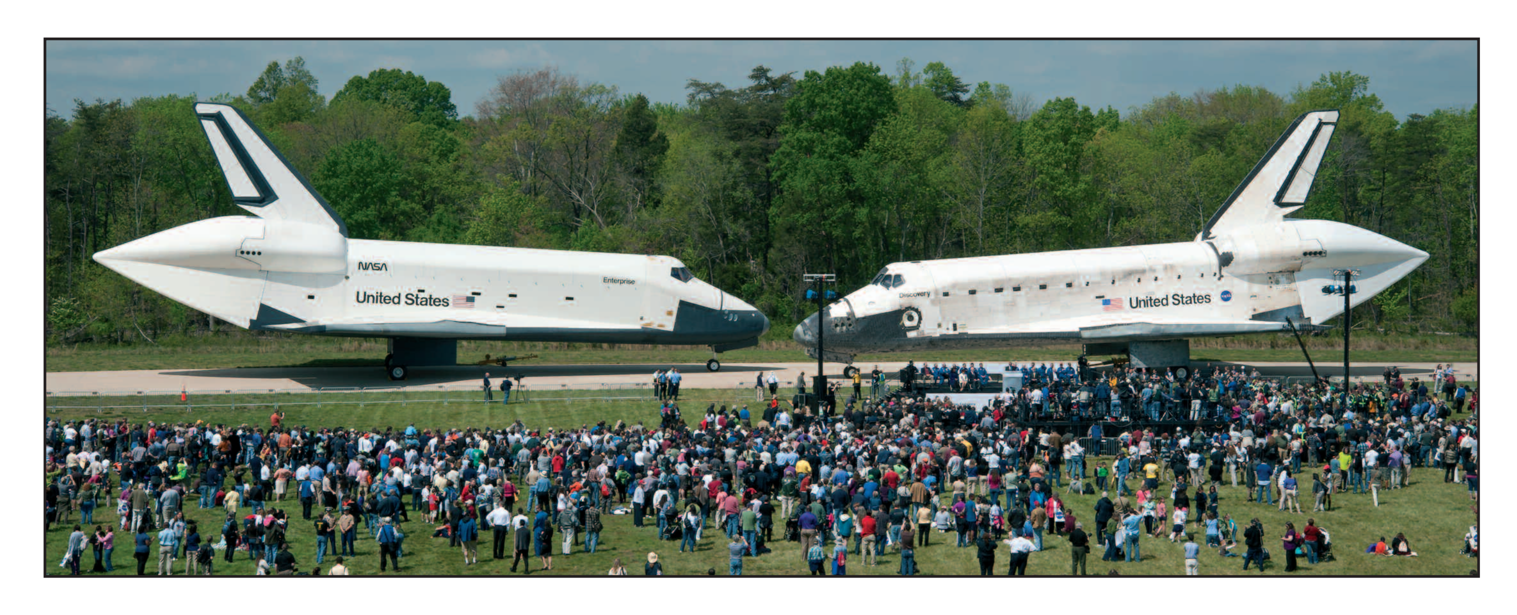
Fotos: IDS

Unmanned Solutions (USOL) participó en la jornada de demostraciones con el sistema K50, de 50 kilos de peso, desarrollado especialmente para cubrir las necesidades de centros de investigación que quieran utilizar sistemas no tripulados para la realización de ensayos en vuelo con un presupuesto contenido.

Triedro Thermal Intelligent Solutions exhibió su MicroB, el UAS más pequeño a nivel mundial, con sólo 1 kg de peso. El lanzamiento se realiza mediante una catapulta fijada al suelo o manual que permite poner en vuelo el avión en pocos segundos, e incluso hacerlo en entornos urbanos altamente poblados. Está recomendado para realizar reconocimientos visuales en tiempo real de multitud de escenarios.

También estuvieron presentes la Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial y el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (FADA-CATEC), con su sistema Viewer, un UAS de ala fija muy ligero. También se lanza con catapulta por lo que no necesita pista para despegar y aterrizar. Puede alcanzar un velocidad máxima de 110 kilómetros / hora y puede volar con una cámara visual o infrarroja.

La empresa ACRE mostró el UAV Sirius, especialmente diseñado para ortofotografía. La aeronave ya es utilizada por varios países y puede volar hasta 200 m sobre el nivel del suelo a una velocidad máxima de 100 km/horas.



Transbordadores, al museo

El pasado mes de abril dos transbordadores espaciales de la Nasa, el Discovery y el Enterprise, volaron a lomos de un B 747 especialmente acondicionado hacia su último destino en un museo, como parte del plan de la Nasa de conclusión del programa de los transbordadores, terminado oficialmente a mediados del año pasado.

El Discovery llegó a Washington, donde residirá en el Museo Smithsoniano. Casi 2.000 personas -ex empleados del programa, autoridades, turistas y periodistas- se congregaron junto a la vieja pista de aterrizaje para presenciar el despegue del Discovery, entre aplausos y vítores. El avión y el transbordador realizaron una pasada sobre las playas de Cabo Cañaveral, repletas de público que despidió al Discovery y finalmente enfilaron rumbo norte hacia la capital estadounidense.

El Discovery, estrella de la flota espacial con 39 misiones, es el primero de los tres transbordadores retirados que será destinado a un museo, en el aeropuerto internacional Dulles, en Virginia. Allí ocupó el lugar del transbordador pionero, el Enterprise, que fue trasladado diez días después a Nueva York.

El Enterprise, el único que nunca viajó al espacio, llegó al aeropuerto JFK de Nueva York procedente de Washington para su traslado a su futura residencia, el portaaviones Intrepid convertido en museo. Antes de su aterrizaje en el aeropuerto JFK, el transbordador, a lomos del B 747, sobrevoló Mannhattan, la estatua de la Libertad y otros monumentos importantes de la ciudad de Nueva York.

Aunque el Enterprise nunca viajó al espacio, abrió el camino para que otras aeronaves lo hicieran. En efecto, este transbordador sólo fue utilizado para prácticas dentro de la atmósfera de la tierra en la fase inicial del programa de transbordadores. Desde su retiro en 1985 se exhibía en el Museo Nacional del Aire y del Espacio Steven F. Udvar-Hazy de la Nasa en Virginia, perteneciente a los muesos de la Institución Smithsoniana, el complejo cultural más grande del mundo.

El Entreprise y el Discovery, antes de su ubicación definitiva en sus respectivos museos.

El Enterprise fue el primer transbordador construido para la Nasa. Inicialmente se construyó sin motores ni escudo térmico y, en consecuencia, no tenía capacidad de realizar misiones espaciales sin un reacondicionamiento previo. Iba a ser el segundo transbordador espacial en volar después del Columbia, aun cuando fue construido con anterioridad, pero la decisión en 1978 de no modificar el Enterprise con su configuración para pruebas de aproximación y aterrizaje, dejó al Columbia como único vehículo orbital operativo. Así el Enterprise se consolidó como vehículo de pruebas, cumpliendo varias misiones en las que fue lanzado desde un avión permitiendo obtener datos sobre aerodinámica y construcción.

En otoño, el Endeavour se dirigirá a Los Ángeles y el Atlantis permanecerá en el Centro Espacial Kennedy. La Nasa concluyó el programa de transbordadores a mediados de 2011 tras 30 años de vuelos espaciales. Varias empresas privadas estadounidenses esperan ocupar ese hueco.